



武术套路计时记分方案



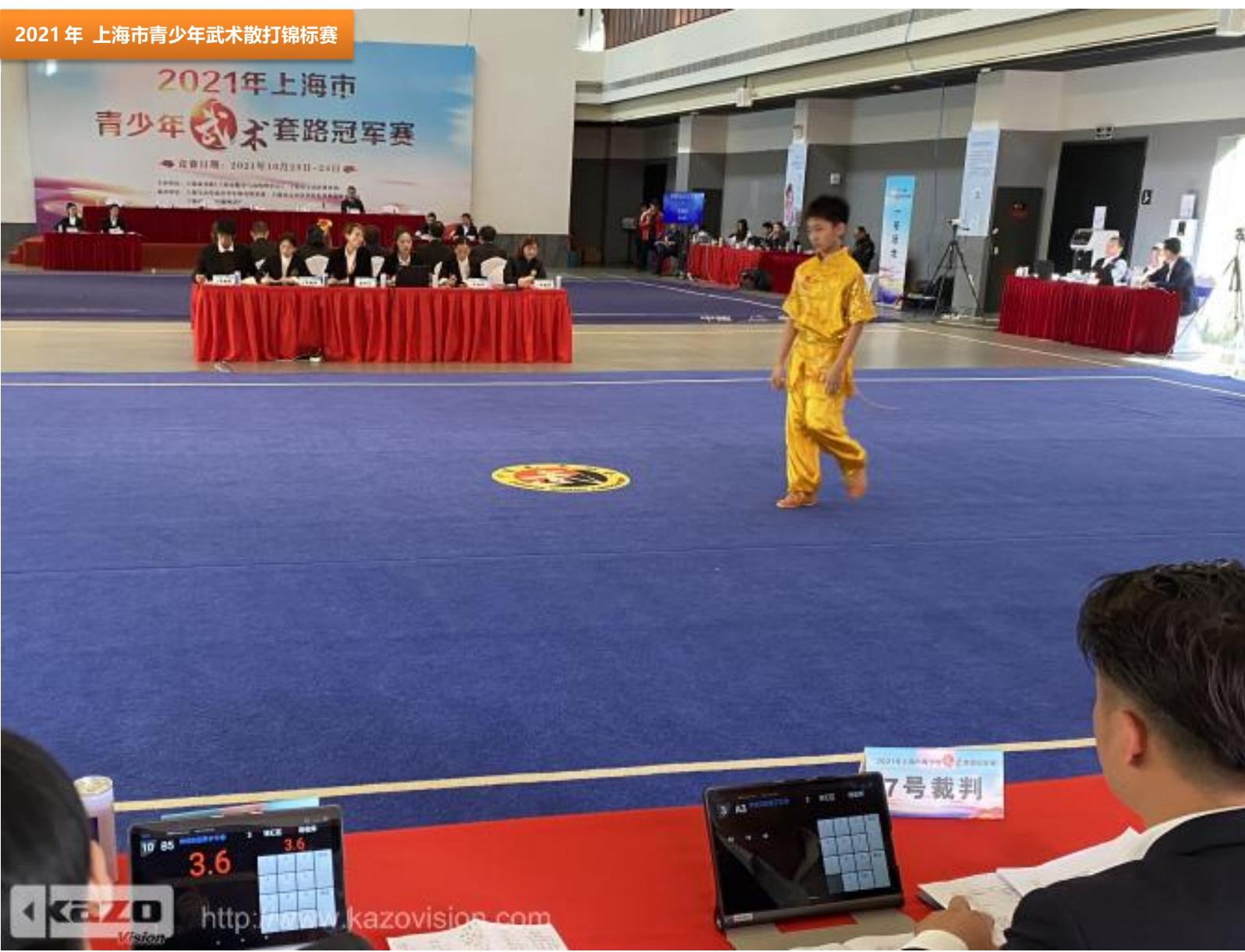
1. 前言

本方案是一份武术套路体育场的 LED 显示屏的标准方案。

系统符合 CWSA 等比赛规则。

通过**比赛计时记分系统**、**比赛成绩处理系统**、**比赛录像审议系统**等多个系统协同工作，可完成：比赛编排、现场计时记分操作及显示、运动员及裁判信息显示、成绩报表及积分排名查询输出、实时比赛视频慢动作回放、广告及临时通知插播等多项功能。

该系统是众多智能化、专业性室内体育场馆的理想选择。



1.1 系统架构

整个系统由多个子系统组成，包括：比赛计时记分系统、比赛成绩处理系统、比赛录像审议系统组成。

每个子系统都可独立工作，也可协同共享数据，客户可根据实际应用需求灵活配置。

● 比赛计时记分系统

ULTRA SCORE 比赛计时记分系统由比赛计时记分软件、无线通讯主机等计时记分设备组成。

在比赛中主要由裁判操作，可实现裁判计时记分工作及实时记分牌显示。

系统符合国际比赛规则。

● 比赛成绩处理系统

由比赛成绩处理服务器、比赛成绩处理工作站、打印机等设备组成。

在比赛中主要由技术官员操作，与报名系统、计时记分系统及手球技术统计联动，可实现：参赛人员管理、比赛编排、比赛成绩管理、技术统计、场地调度、成绩名次查询分享等功能。

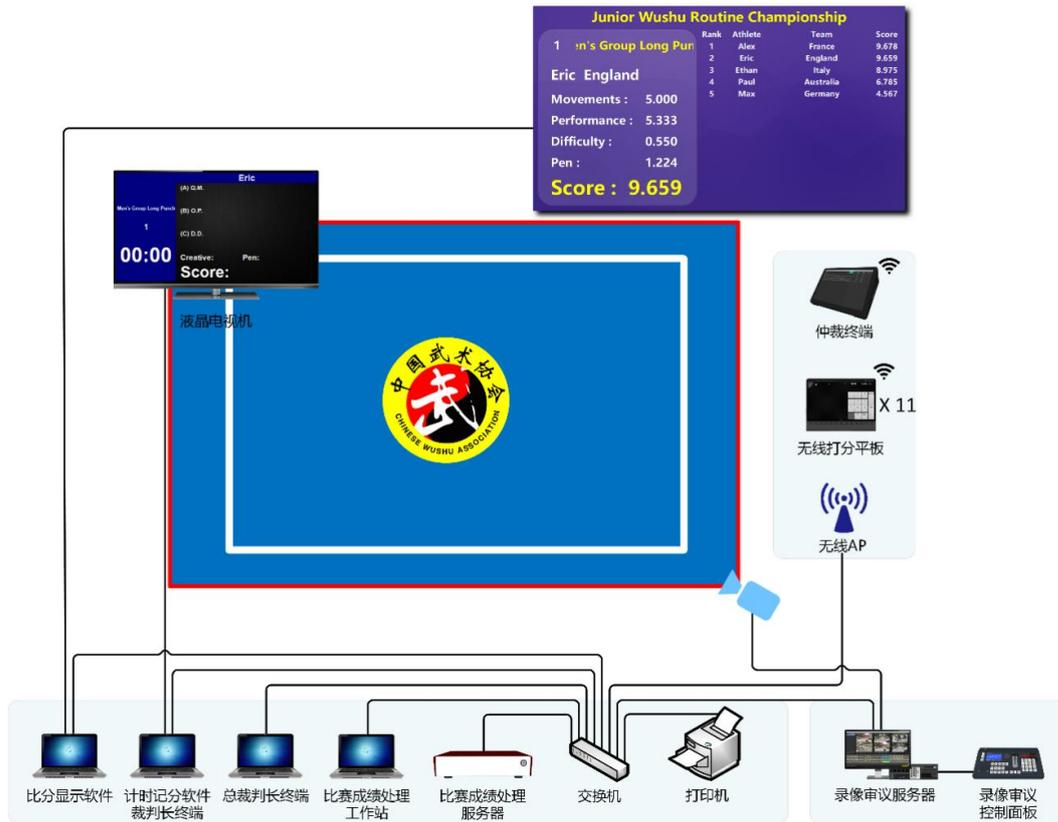
● 比赛录像审议系统

PARROT 比赛录像审议系统由录像审议服务器、录像审议操作面板、摄像机组成。

在比赛中由电子裁判员操作，与比赛计时记分系统联动，裁判的打分记录将自动记入录像审议系统，同步叠加显示于发生时刻的视频画面上，并在保证比赛录制不间断的同时，支持多种形式视频查询，图像定格，多级变速的慢动作回放。

本系统可用于为比赛中的争议提供技术依据，最大限度减少比赛过程的错判、误判和漏判，维护竞赛的公平和公正；也可满足体育教学中的回放需求。

1.2 系统拓扑图



系统介绍

- 1) **局域网**: 场馆内设立局域网或无线局域网, 将 LED 显示屏控制电脑、每个场地的裁判专用电脑、无线通讯主机、比赛成绩处理服务器、比赛成绩处理工作站、录像审议服务器、打印机连入网络。
- 2) **LED 屏**: 在 LED 屏控制电脑上安装比分显示软件, 用于汇总显示各场地记分牌信息或排名。
- 3) **液晶电视机**: 每个场地设置一台液晶电视机, 通过视频线连接至每个场地的裁判专用电脑, 用于实时显示单场地记分牌。
- 4) **裁判专用电脑**: 每个场地的裁判席设置一台裁判专用电脑, 安装 Ultra Score 软件、用于单场地比赛的计时记分。
- 5) **无线打分平板**: 每个场地设置 11 台无线打分平板, 通过 WiFi 连入局域网, 用于比赛裁判打分。
- 6) **仲裁终端**: 每个场地的裁判席设置一台仲裁终端, 通过 WiFi 连入局域网, 实时监控裁判评分情况, 支持手动修改比分。
- 7) **比赛成绩处理服务器及比赛成绩处理工作站**: 安装于后台技术席或裁判席, 为核心比赛数据处理设备, 使用网线接入局域网。
- 8) **录像审议服务器及控制面板**: 录像审议服务器安装于场边仲裁席或裁判席, 通过网线或 WIFI 连入局域网, 控制面板通过 USB 线与服务器连接。用于为比赛提供实时视频回放, 为仲裁提供依据。

1.3 系统功能

赛事编排

- 运动员名单一键导入或直接输入
- 自动抽签
- 对阵图自动生成、导出、打印
- 秩序册自动生成、导出、打印

记分操作

- 支持套路、标准套路与传统套路的记分操作
- 裁判员连接状态及实时记分显示
- 任意扩展多屏显示比赛进程

成绩处理

- 提供比赛成绩表导出及快速打印
- 支持成绩排名统计、导出及快速打印
- 提供裁判操作事件表导出及快速打印

系统优势

- 赛事经验丰富,系统稳定
- 无线打分设备,使用简便,无须布线
- 遇断电等突发情况,比赛信息不丢失
- 提供软件终生免费升级服务

1.4 推荐产品配置清单 (单个场地)

产品名称	型号	数量
比赛计时记分系统		
武术比赛记分软件	单机版	1
武术套路总裁判长软件	KS-RETM-SOFTWARE	1
比分显示软件	SCB VIEWER	
无线打分平板	KS-GC14-I11	11
武术套路裁判长终端	KS-RETM	1
比赛成绩管理服务器	KS-MMS-MINI	1
在线报名系统	WEB 版	1
PC	/	3
液晶显示器	/	1
比赛录像审议系统		
比赛录像审议服务器	KS-PARROT-2C 2 路视频	1
控制面板	KS-PARROT-CP	1
高清摄像机	/	2
摄像机支架	/	2
SDI 视频线	15m	2
液晶显示器	/	1

2. 分项介绍

2.1 比赛计时记分软件

项目名称	详细信息
单机版	<ul style="list-style-type: none">◆ 裁判在上屏电脑上操作打分◆ 支持：武术 套路◆ 中文版◆ 含一个加密狗

武术套路比分界面显示：



静安

孙光栋

男子A组长拳

1

00:00

(A组) 动作质量

(B组) 演练水平

(C组) 难度

创新： 扣分：

得分：

2.2 武术套路总裁判长软件

项目名称	详细信息
武术套路总裁判长软件	<p>软件语言支持：中文/英文</p> <p>系统：WIN10</p> <p>功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 支持项目：武术套路 ◆ 实时监控场地上裁判员的评分情况 ◆ 对不合理的评分作修改或提醒 ◆ 能查看当前实时排名信息

The screenshot displays the software interface for a Wushu Taolu event. It includes a 'Referee' section with 'Judge Statistics' for three groups (A, B, C). Group A shows scores for judges 4, 7, 9, RF, and F. Group B shows scores for judges 1, 6, 11, and 12. Group C shows scores for judges 2, 8, 10, RF, and F. A 'Ranking' table on the right lists participants with their names, teams, scores, and ranks. The interface also shows event details like 'B组女子长拳', '14 李美萱# 浦东', and a current score of 7.443.

#	姓名	参赛队	得分	排名
4	柴晓蕾	虹口	9.016	1
8	阮懿煜#	浦东	8.750	2
10	丁伽琳#	松江	8.730	3
1	罗紫旖	青浦	8.700	4
22	宗守怡	虹口	8.623	5
11	杨瑞遥#	虹口	8.463	6
7	丁琪宝#	普陀	8.313	7
2	仇夏遥#	普陀	8.263	8
13	宋羽萌	静安	7.983	
9	左盈欣	徐汇	7.896	
19	李霞#	松江	7.853	
18	钟歆悦	奉贤	7.643	
16	余子遥#	奉贤	7.626	
12	柴欣怡	浦东	7.510	
14	李美萱#	浦东	7.443	
15	顾文茹	奉贤	7.406	
6	刘正琪	静安	7.333	
5	孙嘉懿	宝山	6.973	
17	徐子诺	浦东	6.756	
3	刘奕宏	宝山	6.446	
20	呈璐	虹口	DNS	

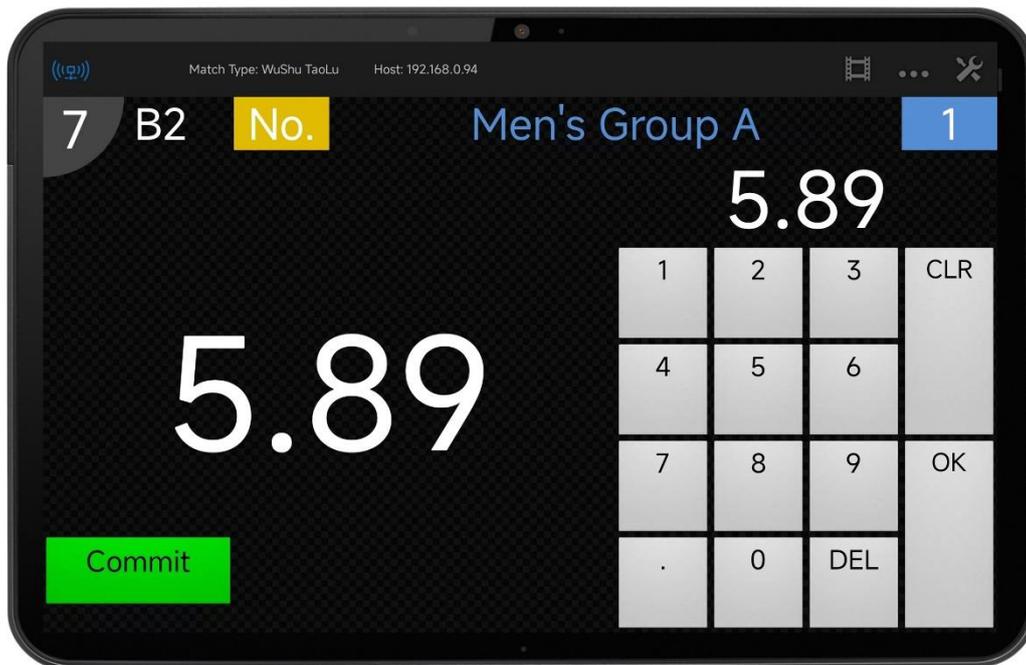
2.3 比分显示软件

项目名称	详细信息
比分显示软件	<p>型号：SCB VIEWER</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 软件语言支持：中文/英文 ◆ 适用于 LED/LCD 显示比分、赛队、队员信息、队徽、国旗、logo；显示犯规、暂停、换人操作的指示；显示比赛时间、暂停时间、系统时间以及比赛倒计时功能。 ◆ 软件记分界面符合相应国际比赛规则。 ◆ 可调整比赛界面布局，增加删减显示内容。可设置编辑字体颜色、字体等特效。 ◆ 可协同计时记分系统，实时显示单场地比分画面和汇总显示多场地比分画面。 ◆ 汇总显示画面可根据比赛进程自动调节显示布局。 ◆ 可协同成绩处理系统，实时显示比赛检录、成绩公告、排名公告等画面。 ◆ 数据自动备份，如遇电脑故障或断电，重启后即恢复先前画面。

Junior Wushu Routine Championship				
	Rank	Athlete	Team	Score
1 Men's Group Long Pun Eric England Movements : 5.000 Performance : 5.333 Difficulty : 0.550 Pen : 1.224 Score : 9.659	1	Alex	France	9.678
	2	Eric	England	9.659
	3	Ethan	Italy	8.975
	4	Paul	Australia	6.785
	5	Max	Germany	4.567

2.4 无线打分平板

产品名称	详细描述
无线打分平板	<p>型号: KS-GC14-I11</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 屏幕: 11 英寸◆ 分辨率: 1920*1200◆ 内存: 6GB◆ 存储: 128GB◆ 电池: 8000mAh◆ 系统: 安卓◆ 通讯: WIFI◆ 支持: 武术套路◆ 已安装 lightscore 现场打分控制软件◆ 全彩触摸屏



2.5 武术套路裁判长终端



项目	详细信息	项目	详细信息
产品	武术套路裁判长终端	型号	KS-RETM
尺寸	281 x 173 x 39 (mm)	材质	PVC+金属
液晶屏	触摸式 11.6 英寸	分辨率	1920*1080
操作系统	WIN 10	容量	无内置电池
通讯方式	有线 / WIFI	硬盘	SSD 180GB
视频输出	HDMI*1	内存	8GB
功能	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 能够实时监控场地上裁判员的评分情况 ◆ 能对不合理的评分作修改或提醒 ◆ 能实现显示得分的总控制 ◆ 能查看当前实时的排名信息 		

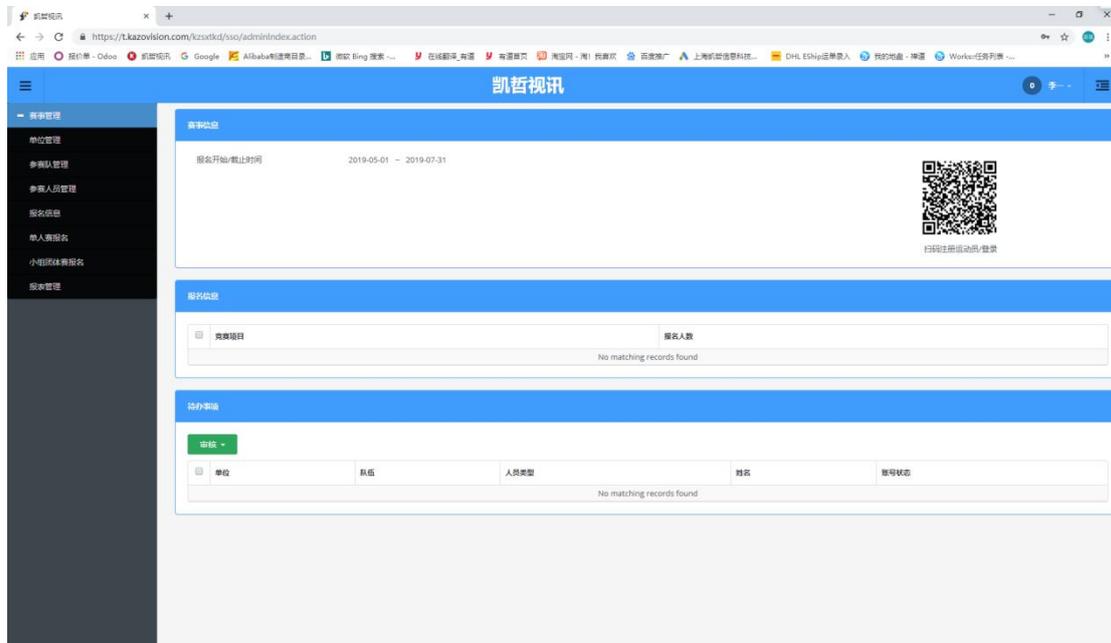
2.6 比赛成绩管理服务器

项目名称	详细信息
比赛成绩管理服务器	<p>型号：KS-MMS-MINI 尺寸：260x135x35 (mm) 重量：1.0 KG 电源：12VDC 内存：4G 硬盘：64G CPU: Intel J3160 网络通讯：LAN*1 接口：VGA*1, DP*1, USB*2</p> <p>功能：</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 多场地统一编排，自动生成比赛报名表。◆ 多项目混合编排，控制比赛节奏，使赛程更合理。◆ 实时监控每个场地的比赛状态，包括当前各比赛场地的场次、轮次及上场运动员信息。◆ 调场功能，可手动修改比赛场地与每个场地的场次数量。◆ 综合报表汇总及打印。



2.7 在线报名系统

项目名称	详细信息
在线报名系统	<ul style="list-style-type: none"> ◆ WEB 版 ◆ 支持运动员网上注册报名 ◆ 支持微信注册报名 ◆ 可按赛事分别导出报名表、难度系数表 ◆ 可按单位导出报名表、难度系数表、秩序表、人员统计表、场控表、收费明细表等 ◆ 支持报表格式：PDF, Excel ◆ 报名数据可与比赛编排系统对接

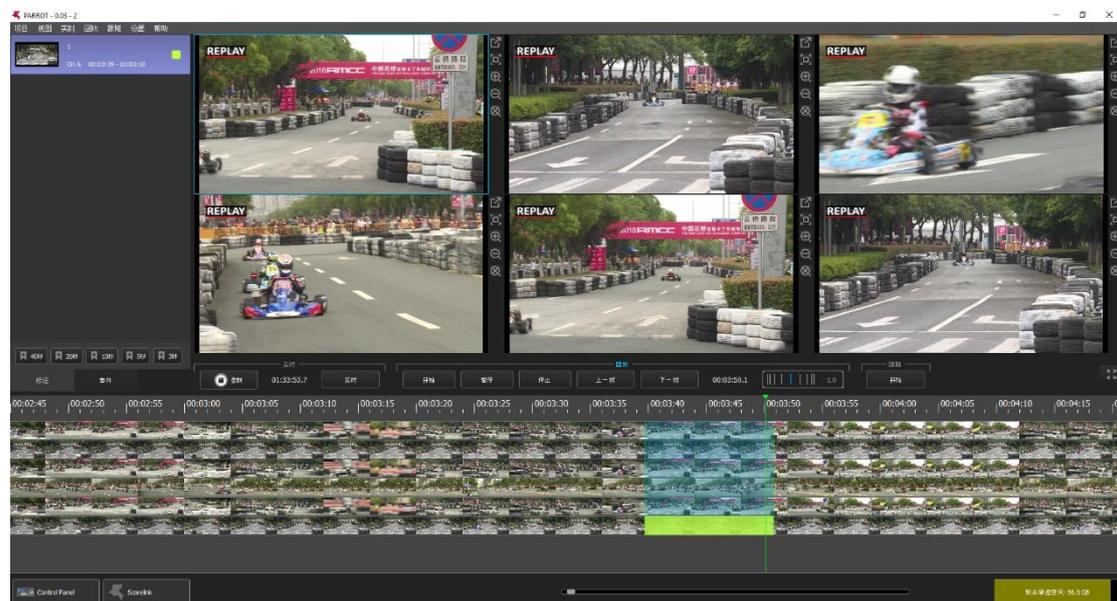


2.8 录像审议服务器

项目名称	详细信息
录像审议服务器	型号： KS-PARROT-2C/4C/6C 视频输入：支持 2/4/6 路 SDI 同时输入 视频输出：DP*2 视频格式：1080P 录制能力：≥ 10 小时 多画面监控：支持



软件操作界面：



设备参数

基本参数	
型号	KS-PARROT-2C/4C/6C
尺寸	483mm × 430mm × 90mm (W×D×H)
净重	8 公斤
颜色	黑色
机箱材质	铝合金
主要接口	
输入	SDI*2/4/6
输出	DP*2
工作环境	
工作温度	-5°C ~ 45°C
存储温度	-40°C ~ 80°C
相对湿度	5% ~ 95%，无凝结
输入电压	AC 100V~240V
主要功能	
<ul style="list-style-type: none">◆ 后台不间断视频（1080p）录制长达 10 小时，后台录制不受视频查询及视频回放操作的影响。◆ 支持每秒 20 帧画面的视频回放，可捕捉 0.05 秒一格的动作变化。◆ 可对视频流进行段落分割，每个视频段落将作为一个视频事件存储于事件列表，可自定义视频事件的名称，以方便查询。◆ 可对视频流中重要的视频内容做标记，点击标记即可回放该段视频，可用于标记比赛期间重要或有疑问的时刻。◆ 提供 2 路回放视频输出信号，可同时输出视频回放画面至 LCD 液晶显示器和场馆的 LED 大屏。	

2.9 控制面板

项目名称	详细信息
控制面板	<p>型号：KS-PARROT-CP</p> <p>功能：</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 一键标记最近 10 秒、20 秒的画面内容◆ 灵活的选择被标记的视频，◆ 可预设速度按键；◆ T 型杆可实时动态调整慢镜头；◆ 专业的缓动盘可方便的进行单帧前进或后退操作；◆ 耐用的金属结构设计。



详细参数

基本参数	
型号	KS-PARROT-CP
尺寸	365 x 200 x 98 (mm)
净重	1 公斤
外壳	铁
显示	彩色液晶屏 (4.3 寸)
声音	无
设备通讯	
USB	≤5m
RS232	≤10m
工作环境	
工作温度	-5~45°C
工作湿度	5~95 %, 无凝结
存储温度	-40~80°C
输入电压	AC 100V-240V
整机功率	15W

2.10 高清摄像机

项目名称	详细信息
高清摄像机	型号: KS-PARROT-CAMERA



详细参数

产品型号	KS-PARROT-CAMERA
数字高清输出	3G-SDI
有效像素	300万像素
最大分辨率	1920*1080
最大帧数	60FPS
传感器	CMOS
镜头	4.2MM
产品尺寸	62.5*50*50MM